

05 Logiciel

AMR WinControl le logiciel pour tous les appareils ALMEMO®

Description du logiciel

- Logiciel pour l'acquisition, l'affichage et le traitement des données de mesure de la série d'appareils ALMEMO® (V5, V6, V7, A500 et A470).
- Programmation et utilisation pratique des appareils.
- Représentation graphique, traitement mathématique et impression (par ex. comme rapport de mesure) des données actuelles ou mémorisées.
- Convient pour la surveillance sur le long terme (BPF) ou pour les applications de commande et de régulation. S'adapte en toute flexibilité à tout projet.
- Adaptation rapide et sécurité de manipulation par l'interface Windows et l'aide contextuelle.
- De plus amples informations et une version actuelle de démonstration sont disponibles sur www.akrobit.de.



Les versions du logiciel		Référence
Light:	Pour 20 points de mesure et 1 appareil	SW5600WC1
Standard:	Pour un nombre quelconque de points de mesure et d'appareils	SW5600WC2
Profi:	Pour un nombre quelconque de points de mesure et d'appareils, toutes options comprises (sauf serveur de données, serveur Internet et module d'option)	SW5600WC3
Server:	Pour un nombre quelconque de points de mesure et d'appareils, toutes options comprises (sauf modules supplémentaires), avec serveur de données intégré (accès simultané de plusieurs clients RMT WinControl) (voir page 133/134).	SW5600WC4
Update:	Mise à jour à la version actuelle du programme (pour les anciennes versions)	SW5600WCU3
	Mise à jour à la version actuelle du programme (pour les versions plus récentes)	SW5600WCU4

Options

Connectivité de réseau (interrogation de plusieurs appareils ALMEMO®)	Référence
Fichiers de mesures à création automatique (fichiers quotidiens/hebdomadaires)	SW5600WCO1
Fonction alarme (rapport des valeurs en défaut, sortie sur relais ALMEMO®, lancement d'autres applications)	SW5600WCO2
Serveur de données (voir page 133)	SW5600WCO5
Serveur Internet (voir page 134)	SW5600WCO8
Fonctions d'évaluation étendues (voir page 129)	SW5600WCO9
Scrutation rapide des mesures des appareils V7 (jusqu'à 1000 mes/s en ligne)	SW5600WCO10
PIMEX-Player : affichage combiné valeur de mesure et vidéo (voir page 135)	SW5600WCO11
	SW5600WCO12
Module optionnel :	Référence
Calcul de confort thermique selon DIN 1946, EN ISO 7730 (voir page 130, chapitre Météorologie)	SW5600 WCZM1
Protection par mot de passe (voir page 131)	SW5600 WCZM2
Gestionnaire de plate-forme d'essais (condition : WC3/WC4 ou WC1/WC2 + WCO2) (voir page 132)	SW5600 WCZM3
Assistant de valeur U (voir page 130, chapitre Physique du bâtiment)	SW5600 WCZM4
Assistant quantité de chaleur (voir page 131)	SW5600 WCZM5
Exportation OPC (voir page 132)	SW5600 WCZM6
Protocole supplémentaire (au choix, condition : WC3/WC4) (voir page 133 intégration système)	SW5600WCZM7
Lecture automatique de la mémoire (voir page 128)	SW5600WCZM9
Impression automatisée (graphiques en courbes, tableau) (nécessaire: WC3/WC4 oder WC1/WC2 + WCO2)	SW5600WCZM10
Assistant ODBC (exportation vers bases de données SQL) (voir page 132)	SW5600WCZM11
Assistant d'étalonnage des capteurs de mesure (nécessaire: WC3/WC4) (voir page 130)	SW5600WCZM12
Assistant d'étalonnage d'enceintes climatiques (nécessaire: WC3/WC4) (voir page 131)	SW5600WCZM13
PIMEX-Recorder : enregistrement combiné valeur de mesure et vidéo (nécessaire: WC3/WC4) (voir p. 135)	SW5600WCZM14
Assistant réfrigérants (voir page 135)	SW5600WCZM15
Assistant de valeur A0/F0 (voir page 135)	SW5600WCZM16
Assistant pour le générateur de séquences de processus (nécessaire: WC3/WC4) (voir page 136)	SW5600WCZM17
Paquets complets (voir page 134/135)	Référence
Surveillance à long terme/en continu et visualisation	SW5600 WCV
CAN-Trace : enregistrement combiné valeur de mesure et données CAN ainsi que fonctions de valorisation	SW5600WCCAN
	SW5600 WCP
Protection matérielle contre la copie : (voir page 136)	Référence
Clé matérielle USB	SW5600 HL

Aperçu des fonctions	WC1	WC2	WC3	WC4	WCV
Scrutation de mesure					
Nombre de points de mesure gérés	20	illimité	illimité	illimité	illimité
Nombre de liaisons gérées	1	illimité	illimité	illimité	illimité
Connectivité pour un réseau ALMEMO®		✓	✓	✓	✓
Scrutation rapide des mesures des appareils V7 (jusqu'à 1000 mes/s)			✓	✓	✓
Nature des liaisons					
Série (COM), TCP/IP	✓	✓	✓	✓	✓
Gestion de modem, modem GSM et modem radio			✓	✓	✓
Etablissement de connexion sur pilotage calendaire			✓	✓	✓
Représentation des valeurs de mesure					
Affichage des mesure (numérique, graphique à barres, rose des vents, demi-cercles)	✓	✓	✓	✓	✓
Courbe (YT), graphique XY	✓	✓	✓	✓	✓
Enregistrement/chargement des propriétés d'affichage en modèle de format	✓	✓	✓	✓	✓
Tableau, vue d'ensemble	✓	✓	✓	✓	✓
Fonction zoom	✓	✓	✓	✓	✓
Images du projet	✓	✓	✓	✓	✓
Plans de travail			✓	✓	✓
Mémorisation des valeurs mesurées					
Enregistrement manuel sur disque dur	✓	✓	✓	✓	✓
Enregistrement automatique sur disque dur	✓	✓	✓	✓	✓
Création automatique de fichiers journaliers, hebdomadaires et mensuels			✓	✓	✓
Enregistrement automatique en fonction des événements			✓	✓	✓
Envoi par courrier électronique de fichiers enregistrés automatiquement			✓	✓	✓
Impression automatique de fichiers sous forme de graphiques en courbes ou de tableau“					✓
Sauvegarde automatique de fichiers enregistrés automatiquement					✓
Sécurité intégrée (les appareils avec mode sécurité intégrée et mémoire interne)					✓
Analyse des valeurs de mesure					
Deux curseurs de mesure avec fonction statistique	✓	✓	✓	✓	✓
Affichages des valeurs minimales et maximales locales par graphique en courbes			✓	✓	✓
Chargement de caractéristiques de comparaison dans le graphique en courbes			✓	✓	✓
Voies de calcul					
Voies de calcul globales	✓	✓	✓	✓	✓
Voies de calcul locales pour fichiers déjà enregistrés	✓	✓	✓	✓	✓
Calculs sur la base de valeurs externes de tableau	✓	✓	✓	✓	✓
Éditeur de formules avec coloration syntaxique	✓	✓	✓	✓	✓
Styles pour de nombreuses applications	✓	✓	✓	✓	✓
Traitement des valeurs de mesure					
Fusion / séparation de fichiers	✓	✓	✓	✓	✓
Liaison de fichiers de valeurs de mesure d'un répertoire (recherche joker)			✓	✓	✓
Liaison de fichiers de données de mesure sur une période			✓	✓	✓
Exportation de valeurs de mesure					
Presse-papiers	✓	✓	✓	✓	✓
Fichier (Excel XLS / XLSX, TXT / CSV, FAMOS, QS-STAT, DIAdem, binaire)	✓	✓	✓	✓	✓
Echange dynamique de données (DDE, OLE)	✓	✓	✓	✓	✓
Transmission en ligne de données vers Excel	✓	✓	✓	✓	✓
Importation de valeurs de mesure					
ASCII (format listes, colonnes et tableau)	✓	✓	✓	✓	✓
ALMEMO® Fichier visualisation	✓	✓	✓	✓	✓
Programmation des points de mesure et des appareils					
Programmation de caractéristiques des points et des appareils	✓	✓	✓	✓	✓
Mise à l'échelle automatique de capteurs tiers	✓	✓	✓	✓	✓

Logiciel

Enregistrer en fichier / lire d'un fichier la programmation des points de mesure	✓	✓	✓	✓	✓
Edition du fichier de programmation (ressemble à un tableau Excel)	✓	✓	✓	✓	✓
Réduction de données					
Fonction de moyenne (En ligne et Hors ligne)	✓	✓	✓	✓	✓
Lissage (sur la durée / sur le nombre de valeurs, EN et HORS LIGNE)	✓	✓	✓	✓	✓
Fonctions de la centrale d'acquisition					
Programmation de centrale (avec fonctions de moyenne)	✓	✓	✓	✓	✓
Lecture de la mémoire de l'appareil (toutes les mesures / sélectivement)	✓	✓	✓	✓	✓
Affichage de l'occupation mémoire	✓	✓	✓	✓	✓
Fonctions d'alarme					
Affichage des défauts en liste de points de mesure et toutes les représentations de mesure	✓	✓	✓	✓	✓
Message d'alarme avec confirmation et commentaire			✓	✓	✓
Liste des événements (piste de vérification)			✓	✓	✓
Démarrage d'un programme en cas de dysfonctionnement			✓	✓	✓
Envoi de courriel/ SMS en cas d'alarme			✓	✓	✓
Commutation de relais de sortie ALMEMO® (spécifique au point de mesure)			✓	✓	✓
Sortie de sons ou d'enregistrements de sons (par carte son) en cas d'alarme			✓	✓	✓
Commandes fonction de la valeur de mesure (KwikScript)			✓	✓	✓
Pré-alarme					✓
Impression du rapport d'alarme					✓
Calendriers de traitement des alarmes					✓
Vérification automatique de la configuration système					✓
Protection par mot de passe					
protection contre les accès non autorisés					✓
protection contre les mauvaises manipulations, par droits d'accès individuels					✓
Traçabilité d'activités en liste d'événements					✓
Acquittement d'alarme avec affectation d'utilisateur					✓
Commande et régulation					
régulateur chaud-froid par sorties relais ALMEMO®			✓	✓	✓
régulateur proportionnel par modules de sortie analogique ALMEMO®			✓	✓	✓
régulateur PID par modules de sortie analogique ALMEMO® et voies de calcul			✓	✓	✓
Automatisation avec éléments de service définis par l'utilisateur					
Boutons-poussoirs et interrupteur dans les images de projet et en barre d'outils	✓	✓	✓	✓	✓
Mise en place de constantes	✓	✓	✓	✓	✓
Démarrer et arrêter la mesure	✓	✓	✓	✓	✓
Commutation de relais			✓	✓	✓
Mise en place de valeurs de sortie analogique			✓	✓	✓
Gestion de configuration					
Configuration de l'interface		✓	✓	✓	✓
Impression					
Graphiques, tableaux de mesures, liste de points de mesure, etc.	✓	✓	✓	✓	✓
Fonctions du serveur réseau					
Représentation de valeurs de mesure et de diagrammes sur Intranet ou Internet				✓	✓
Intégration de graphiques et d'images de projet dans la page Internet personnelle				✓	✓
Accès au serveur web intégré via un navigateur quelconque				✓	✓
Accès aux mesures et à l'historique via TCP/IP (protocole de texte ouvert)				✓	✓
Transmission des données de mesure à RMT WinControl				✓	✓
Disponibilité des données de mesure déjà acquises, même après redémarrage du programme				✓	✓
Acquittement d'alarme par serveur Web					✓

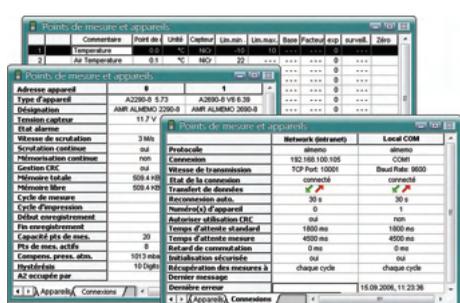
AMR WinControl fonctionne après installation, même sans débridage pendant 30 jours en version professionnelle (WC3) en mode démonstration. Toutes les fonctions de la version pro peuvent être essayées sans limitation et sans risque. Si d'autres fonctions (modules supplémentaires) sont nécessaires à des fins d'essais, un débridage temporaire est possible. Cela permet alors de commander le logiciel avec l'étendue de fonctionnalités nécessaires lorsque le système fonctionne déjà au cours de la période d'essai à l'entière satisfaction. Pour le débridage, la réinstallation n'est pas nécessaire.

Fenêtre principale/vue d'ensemble



- La fenêtre principale constitue le cadre de tous les travaux sous AMR WinControl. Toutes les actions se déroulent au sein de cette fenêtre et peuvent y être réduites en icône, même avec la fenêtre, et continuer de travailler en arrière-plan.
- Les valeurs de mesure peuvent être représentées de la manière suivante :
- Les fenêtres peuvent se diviser en différentes zones de travail, et l'on commute de l'une à l'autre par des onglets.
- La manipulation du logiciel s'effectue par des commandes de menu. Seuls les commandes pouvant également être effectuées dans une situation donnée sont affichées. Pour manipuler plus rapidement, les menus, commandes clavier et icônes dans la barre d'outils apparaissent selon le contexte.
- Vous obtiendrez une aide détaillée à l'aide des libellés de fonction dans la barre d'état, de remarques dans la barre d'outils et d'un système d'aide réactif au contexte.

Liste des points de mesure et des appareils



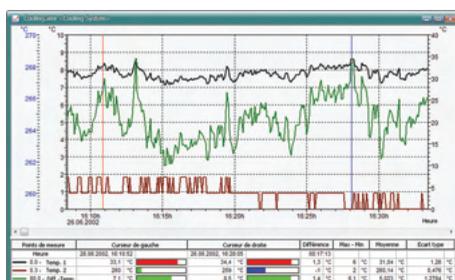
- Tous les capteurs programmés et raccordés sur l'appareil ou les appareils de mesure sont automatiquement identifiés au démarrage du logiciel et après affectation d'une l'interface, puis affichés dans la liste des points de mesure.
- Outre les indications spécifiques au capteur telles que plage de mesure, commentaire, valeurs limites et de correction, la liste contient des symboles de franchissement de seuil, rupture de ligne et mémorisation en ligne.
- En outre, il affiche des données propres à l'appareil telles que le type d'appareil, affectation mémoire et paramétrage du fonctionnement en centrale d'acquisition.
- Les appareils de mesure peuvent se raccorder simultanément par différentes interfaces (COM, TCP, modem), le mode mixte de différentes connexions est possible. Les informations sur l'état actuel des connexions s'affichent ici.

Canaux de calcul / nouvel éditeur de formule



- Par des canaux de calcul, les données acquises peuvent être traitées et représentées aussi bien pendant qu'après une mesure.
- Les fonctions des canaux de calcul du programme offrent la possibilité, d'après les données mesurées, de calculer d'autres grandeurs, d'en déduire des états et de contrôler des conditions.
- Le nouvel éditeur de formule gère la mise en évidence et le contrôle de syntaxe, ainsi que la sélection et l'insertion aisée de points de mesure.
- Dorénavant, il existe également des modèles de formule pour les calculs et applications revenants de manière récurrente, lesquels peuvent être ajoutés et associés directement dans l'éditeur de formule.
- Selon sa définition, un canal de calcul est disponible soit comme point de mesure virtuel de façon globale dans tout le programme, soit seulement en local dans un jeu de données (graphique en courbes ou XY, tableau).
- Même les séries de données déjà enregistrées peuvent être enrichies à volonté de canaux de calcul.
- Les canaux de calcul peuvent être enregistrés ensemble dans un même fichier puis rouverts, ce qui autorise d'évaluer aisément les données enregistrées, en quelques clics.

Graphique en courbe, curseurs de mesure et fonction statistique

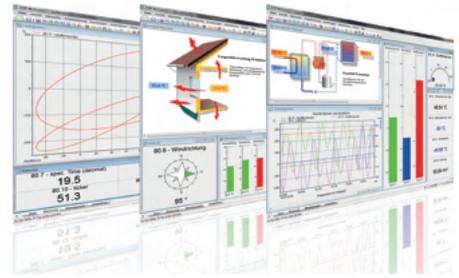


- le graphique en courbe montre l'évolution dans le temps des valeurs de la mesure ou des fichiers enregistrés.
- les réglages une fois effectués pour le graphique en courbe peuvent être enregistrés comme modèle et être utilisés sur d'autres fichiers en deux clics ou en créer un nouveau graphique.
- la fonction loupe et le décalage des axes à l'aide de la souris permettent de naviguer avec aisance à travers les données.
- deux curseurs de mesure aident lors de l'analyse des données acquises.
- la fonction statistique intégrée calcule les différences, minimum, maximum, moyenne et écart type de la plage délimitée par les curseurs et représente ceux-ci dans un tableau.
- le graphique et le tableau peuvent être imprimés ou être copiés dans le presse-papiers.

Logiciel

Zones de travail

- Meilleure vue d'ensemble et basculement rapide entre les différentes vues par onglets, comme dans un navigateur Internet.
- Répartition des projets en différentes vues avec dénomination compréhensible des onglets par l'utilisateur.
- Plus besoin de miniaturiser les fenêtres pour voir ce que l'on veut voir.
- Basculement automatique en cas d'événement ou sur éléments actifs dans une image de projet, qui sert par ex. de vue d'ensemble.
- La commutation entre zones de travail peut être limitée par protection par mot de passe afin de lier un utilisateur à une certaine vue.
- Le partage structurel des fenêtres en zones de travail peut également être lu par le serveur Web.



Fonctions de centrale d'acquisition

- Les paramètres nécessaires au fonctionnement en centrale d'acquisition peuvent être programmés par AMR WinControl.
- Possibilité de lire et effacer la mémoire, et de corriger l'heure de la centrale d'acquisition sur celle du système.
- Les informations importantes sur la mémoire et les cycles réglés sur l'appareil s'affichent dans la vue d'ensemble de l'appareil.
- La lecture de la mémoire de l'appareil peut s'effectuer aussi bien individuellement qu'ensemble pour toutes les centrales d'acquisition se trouvant dans le réseau, une prévisualisation des valeurs déjà lues s'affichant dans un graphique en courbes.
- Possibilité de définir au choix de ne pas lire toutes les valeurs mesurées dans la mémoire de l'appareil, mais seulement une sélection d'entre elles.



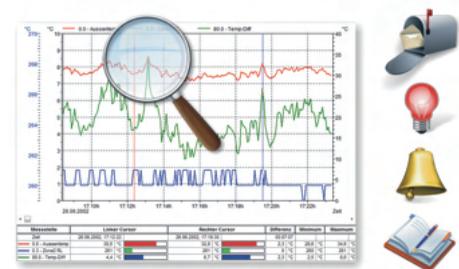
Lecture automatique de la mémoire

- A l'aide de ce module, la lecture de la mémoire d'appareil d'une centrale d'acquisition fonctionnant en autonomie peut être grandement simplifiée.
- La mémorisation dans la centrale d'acquisition est arrêtée, la mémoire est lue puis effacée en cas de succès. L'heure est synchronisée et la mémorisation dans la centrale d'acquisition est lancée.
- La lecture peut se dérouler entièrement automatisée, via des calendriers horaires.
- Toutes les étapes et éventuelles erreurs sont documentées dans la liste des événements:

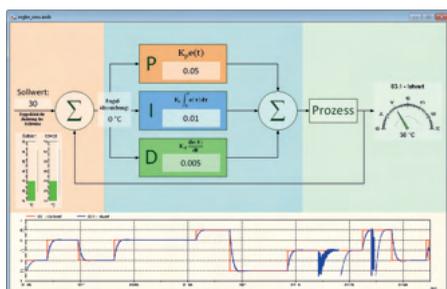


Fonctions de surveillance

- Une alarme peut se déclencher sur des pannes et des franchissements de seuils.
- Le traitement des alarmes peut s'activer de manière individuelle pour chaque point de mesure.
- Les alarmes sont signalées de manière optique et/ou acoustique.
- La cause et la durée des événements déclencheurs sont documentées dans une liste des événements.
- Les messages d'alarme peuvent être confirmés individuellement ou tous ensemble.
- Le rappel d'alarme empêche que des alarmes soient oubliées après acquittement, si la cause n'est pas éliminée.
- Possibilité de création d'une courbe à historique réglable pour la grandeur de déclenchement.
- En cas d'alarme, il est possible d'envoyer des courriels, de commuter des sorties relais ALMEMO® et d'exécuter des programmes ou des scripts.
- Les alarmes peuvent être transmises par le réseau.
- En fonction des valeurs limites, il est possible d'exécuter des instructions de commande de programme (KwikScript).



Commander et réguler



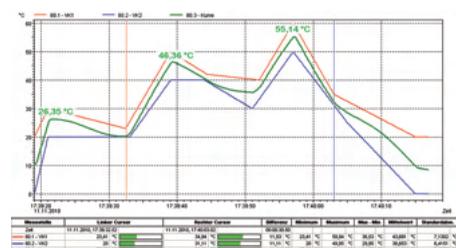
- Des régulateurs chaud-froid, des régulateurs proportionnels et des commandes temporelles sont disponibles.
- A l'aide de voies de calcul, il est possible de définir des régulateurs PID.
- Les courbes de consigne et les évolutions du procédé peuvent être pré-indiquées à l'aide de fichiers de couples de valeurs.
- Des boutons de commande dans les images de projet ou dans la barre d'outils permettent de prérégler des valeurs et de modifier des déroulements du procédé.

Enregistrement automatique



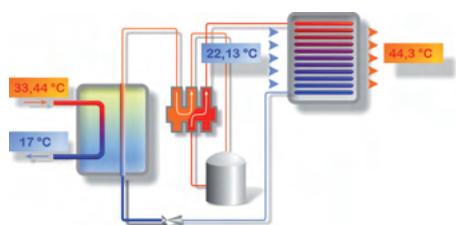
- Les données de mesure peuvent être enregistrées manuellement, sur commande temporelle ou événementielle.
- Outre les fichiers journaliers, hebdomadaires et mensuels, il est possible d'indiquer toute plage de temps.
- L'enregistrement s'effectue automatiquement en arrière-plan, indépendamment des graphiques, tableaux et affichages ouverts.
- Les fichiers de valeurs de mesure peuvent être exportés automatiquement à la fin d'un cycle d'enregistrement et (en option avec la liste des événements) être envoyés par courriel.

Fonctions d'évaluation étendues



- Les fichiers de valeurs de mesure existants peuvent être intégrés comme caractéristique de comparaison dans des graphiques en courbe, nouveaux ou existants.
- Les répertoires comportant de nombreux fichiers de mesure peuvent être associés de manière confortable à l'aide d'échantillons de noms de fichiers ainsi que de filtres pour l'heure et les points de mesure.
- Les minima et maxima du graphique en courbe peuvent être représentés dans n'importe quelle graphique de mesure. Le rayon de recherche entre les minima et maxima est réglable.

Images du projet



- Les images du projet permettent de visualiser les montages et processus de mesure à l'aide de graphiques et/ou de photographies (Bitmaps) élaborées soi-même.
- Les mesures acquises se représentent dans des champs de valeurs de mesure à positionner où l'on veut – taille et couleurs (franchissement de seuil compris) à sélectionner librement.
- Possibilité d'intégrer libellés et annotations dans des zones de texte à positionner librement.
- A l'aide de zones de texte, il est possible d'afficher des textes en fonction de valeurs de mesure ou d'états.
- Tous les graphiques ouverts (graphiques en courbes, graphiques à barres, etc...) et affichages peuvent être ajoutés comme élément dynamique et disposé à volonté.
- Les boutons de commande (boutons-poussoirs et interrupteurs) et champs de saisie peuvent être positionnés n'importe où dans l'image du projet et permettent de modifier les valeurs pour les calculs ou la commande d'un processus (commutation de relais ou de vannes etc.).
- Le dessin des boutons de commande peut être changé à l'aide d'autres images, ce qui permet ainsi de les intégrer complètement dans la visualisation du montage de mesure.
- Ouverture d'images de projet à volonté et même simultanément, elles permettent entre autres de présenter des vues globales ou de détail d'un projet.

Logiciel

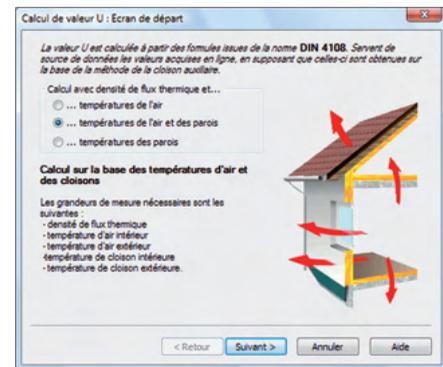
Panneaux individuels d'affichage et de manipulation

- Résumé des affichages et éléments de service en un tout très clair et concentration sur l'essentiel.
- Pilotage et programmation directe des appareils, séquences de vérification et fonctions logicielles.
- Affichage optique des états ou comme textes prédéfinis, explicites et variables.
- Intégration de graphiques en courbes, graphiques à barres et affichages ouverts, directement dans le panneau.
- L'interaction est également possible via le serveur web dans le navigateur d'un autre ordinateur. La protection par mot de passe est en outre recommandée.
- Création par l'utilisateur selon ses propres critères, à l'aide de l'image du projet.
- Pour des solutions visuellement attrayantes et raffinées, possibilité de création sur prestations.



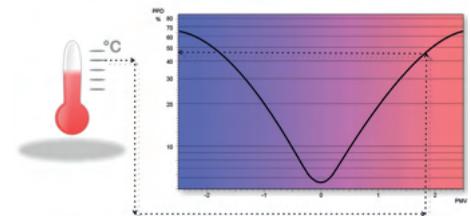
Assistant valeur U

- L'assistant de valeur U est disponible pour les calculs En et Hors ligne et guide l'utilisateur à travers toutes les étapes nécessaires.
- Il existe au choix les méthodes de calcul de la valeur U expérimentale, de la valeur U selon la norme DIN4108 et la valeur de calcul administrative.
- Détermination de la valeur calculée actuelle ainsi que de la moyenne mobile.
- Les méthodes de calcul sont expliquées et l'affectation des grandeurs de mesure correspondantes proposées.
- Après avoir effectué toutes les étapes, un graphique de courbes est créé dans lequel seront ensuite portées les valeurs mesurées et les grandeurs calculées.
- Avec la fonction curseur on peut appeler le tableau des statistiques, lequel offre des possibilités de valorisation supplémentaires (cf. ci-dessus).



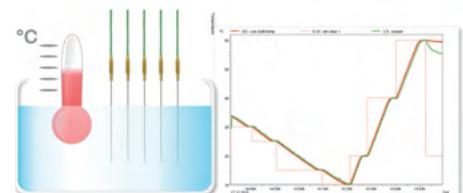
Assistant PPD/PMV (mesure de bien-être)

- Calcul du bien-être thermique selon DIN 1946 partie 2 et ISO 7730
- Manipulation guidée par l'assistant et valorisation bien structurée
- Sortie sous forme d'estimation (PMV) moyenne prévisionnelle et „mal-être“ relatif (PPD)
- Calcul EN et HORS LIGNE des valeurs PMV et PPD en temps réel ou sur la base de mesures existantes
- Représentation graphique des données de mesure et valeurs calculées en un format exportable (p. ex. export en ASCII, MS Excel, DiaDEM, ...)
- Possibilité d'enregistrement des paramètres de calcul comme modèle pour les calculs ultérieurs
- Fonctions PPD/PMV supplémentaires disponibles pour utilisation sur canaux de calcul.

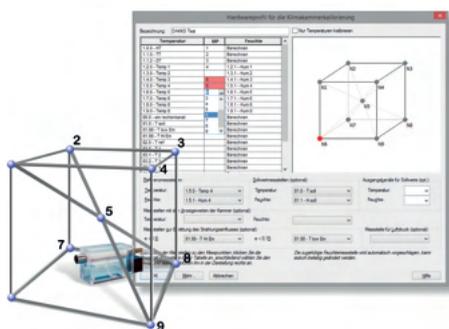


Assistant d'étalonnage des capteurs de mesure

- Étalonnage à plusieurs niveaux, par programmes d'étalonnage définis soi-même avec liste de consignes et critère de stabilité
- Profils matériels avec consigne, points de mesure de référence et d'étalonnage
- Séquence automatique avec enregistrement des valeurs de mesure
- Commande d'un calibrateur (génération de consigne)
- Possibilité d'étalonner simultanément les points de mesure, à volonté.
- Mémorisation des valeurs en fichier AMR, CSV ou Excel
- Enregistrement d'un nombre réglable de valeurs par étape d'étalonnage, lorsque le critère de stabilité est satisfait
- Fenêtre de vue d'ensemble avec affichage de progression
- Le prix du module dépend du nombre de places d'étalonnages et calibrateurs gérés simultanément.



Assistant d'étalonnage d'enceintes climatiques



- Étalonnage selon directive DAkKS-DKD-R 5-7
- Prise en compte des méthodes A et B avec 9 points de mesure et plus
- Guidage intuitif de l'utilisateur
- Exploitation possible en ligne et hors ligne
- Prise en compte directe d'enceintes climatiques dans la mesure en ligne
- Visualisation en ligne de la séquence d'étalonnage pour tous les points de mesure
- Calcul de l'humidité locale aux points de mesure de température
- Détermination des incertitudes de mesure
- Établissement du rapport des écarts par rapport à la valeur affichée
- Exploitation automatique et confortable avec création de rapport au format PDF.

Assistant quantité de chaleur



- La quantité de chaleur se calcule automatiquement à partir du débit et de la différence de température.
- Les réglages s'effectuent en toute aisance à l'aide des assistants.
- Les tableaux de données pour l'eau sont fournis, l'utilisateur peut créer lui-même une extension pour tout fluide de son choix.
- Le calcul de la quantité de chaleur en temps réel ou sur la base de fichiers de mesures existants.

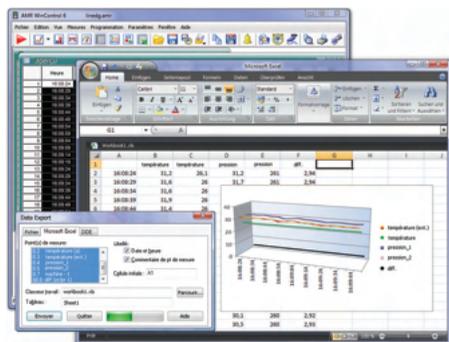
$$\delta Q = c_v \cdot m \cdot dT$$

Protection par mot de passe



- Du fait de la gestion utilisateur intégrée, tout accès non autorisé à l'AMR WinControl est impossible. Les risques relatifs à la sécurité sont ainsi réduits au minimum.
- Tout changement d'utilisateur est consigné dans la liste des événements pour évaluation ultérieure.
- Les droits d'accès peuvent être définis et aussi copiés individuellement pour chaque utilisateur.
- L'authentification peut se faire en tant qu'utilisateur WinControl ou utilisateur Windows (local ou Active Directory). Les groupes Windows sont pris en charge.
- Possibilité de définir les limitations d'accès pour chaque fonction individuelle de programmation.
- Les acquittements d'alarme peuvent être affectés sans ambiguïté à un seul utilisateur.
- La protection par mot de passe est une condition minimum pour valider un système selon la FDA 21 CFR Part 11.

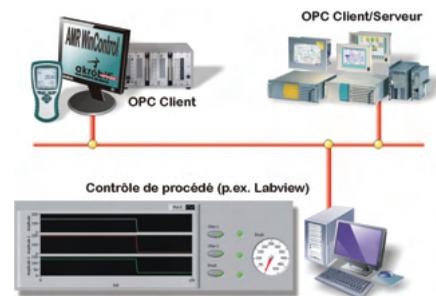
Exportation de données



- Les fichiers de mesure peuvent être enregistrés aussi bien En ligne à n'importe quel moment ultérieurement, dans les formats suivants : WK1, FAMOS, QS-STAT, DIAdem, ASCII.
- Par ODBC, les données de mesure peuvent être exportées dans des bases de données SQL. Sont gérées toutes les sources de données pour lesquelles un pilote ODBC est installé et configuré sur le système.
- Les graphiques de courbes et XY ainsi que les tableaux peuvent être copiés dans le presse-papiers et être par exemple insérés dans le texte d'un rapport.
- Les valeurs de mesure peuvent être transmises En ligne par échange dynamique de données (DDE) à d'autres applications comme Excel.
- De plus, les graphiques de courbes peuvent être incorporés par OLE dans des documents texte (p. ex. un texte Word).

Exportation OPC : Système de contrôle de process connexion

- „Openess Productivity and Collaboration”
- OPC est un standard industriel reconnu, pour les processus d'accès indépendants des constructeurs.
- AMR WinControl en client OPC décrit des variables globales pour lesquelles un serveur OPC est disponible, avec des mesures actuelles.
- Les données peuvent être transmises à plusieurs serveurs OPC en parallèle.
- Les données venant d'AMR WinControl peuvent être visualisées à l'aide d'OPC en ligne sous LabView™.



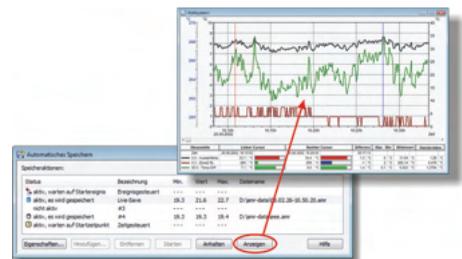
ODBC : Bases de données SQL

- « Open Database Connectivity »
- ODBC est une interface standardisée de base de données, qui utilise SQL comme langage de base de données.
- Les valeurs de mesure enregistrées peuvent être transmises vers une base de données.
- Les valeurs de mesure actuelles peuvent être scrutées sur une base de données, selon le cycle de mesure.
- Un pilote ODBC adéquat pour la base de données doit être installé et configuré sur le système.



Gestionnaire de plate-forme d'essais

- Possibilité d'administrer et d'exploiter plusieurs gestionnaires de sauvegarde automatique, au sein d'une interface graphique agréable.
- Ceci permet d'enregistrer simultanément des données de mesure dans différents fichiers.
- Les gestionnaires de sauvegarde automatique peuvent être lancés et arrêtés selon différents critères (commande horaire ou sur événement), indépendamment l'un de l'autre.
- Il est ainsi possible de séparer différents postes de mesure fonctionnant en parallèle.
- Les fichiers de mesures peuvent être affichés en lecture seule au cours de l'enregistrement.
- 10 gestionnaires de sauvegarde automatique inclus (ou plus en option)
- En prestation de service il est possible de convertir des automatisations individuelles de poste d'essai avec saisie des paramètres d'essai, séquence d'essai, signalisation (optique/acoustique) et impression de rapport.

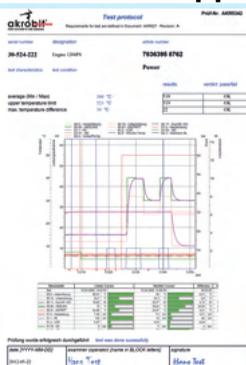


Possibilités de connexion

- AMR WinControl peut gérer aussi bien des appareils individuels qu'un réseau d'appareils de mesure de la gamme ALMEMO®.
- La connexion à l'appareil ou aux appareils de mesure peut s'effectuer directement par l'interface série, par USB, Bluetooth ou également par modem mobile.
- De même les appareils de mesure peuvent être interrogés via un réseau de calculateurs (adresse TCP/IP) et VPN.
- L'établissement de connexion à commande temporelle permet d'établir des liaisons à base d'horloge. En option, la mémoire des appareils ALMEMO® peut également être lue automatiquement. La mémoire est supprimée sur demande et l'enregistrement continue automatiquement. Les problèmes survenus sont enregistrés dans la liste des événements.
- Grâce à la radio mobile, il est possible d'établir des connexions avec des appareils qui ont été installés dans des endroits éloignés. La connexion peut être établie à peu de frais et de façon permanente parce que la facturation est axée sur le volume.



Impression du rapport



- les valeurs mesurées enregistrées peuvent en quelques clics être imprimées sous forme de rapport.
- les modèles individuels peuvent être créés par l'utilisateur lui-même ou bien il peut adapter les exemples de modèles fournis
- le rapport peut contenir le graphique en courbe, les valeurs de mesure, les grandeurs calculées, les temps et les remarques.
- idéal pour créer des rapports de mesure ou des protocoles pour les clients sans devoir d'abord se débattre péniblement avec Excel et l'exportation des données

Intégration système



- AMR WinControl offre en option la gestion des protocoles des appareils de fabrication tierce pour la scrutation des mesures, en parallèle, pour autant de connexions que désiré
- MODBUS : protocole flexible et standard de l'industrie
- CAN-Bus : avec carte adaptateur PEAK-CAN ou USB2CAN
- OPC DA : acquisition de données de mesure issues d'appareils de mesure/installations ou transmission de données sur un serveur OPC (par ex. Labview)
- MQTT: Inclusion des sujets d'un serveur MQTT (broker) en tant que points de mesure et envoi des valeurs mesurées acquises en tant que sujets à un serveur MQTT.
- ODBC : bases de données SQL (Oracle, MSSQL, MySQL, ...)
- chambres climatiques : Feutron®, CTC, Binder, Memmert, Vötsch et Weiss Umwelttechnik, ESPEC, ATT
- miroir de rosée : DPM 373, DewMaster
- analyseurs de gaz : ECO Physics CLD 8xx, ABB, MRU Nova H8, ainsi que les appareils Emerson X-Stream, MLT, CLD et NGA
- wattmètre et compteurs d'énergie : Yokogawa WT230 & WT310, Janitza®, Infratek 106A & 108A, Simeas-T et Hioki
- calibrateurs : Julabo, ISOTECH, AMETEK® (JofraTM), JOFRA (ART/RTC)
- appareil de mesure de précision : Fluke 8508A (à pleine précision)
- protocole de lecteur de code à barres : lecteurs série et à connectivité de réseau
- SimpleASCII : Mise en œuvre de vos propres appareils de mesure
- sur demande, il est possible d'utiliser AMR WinControl pour l'acquisition de données de mesure venant d'autres appareils.

Protocole de lecteur de code à barres



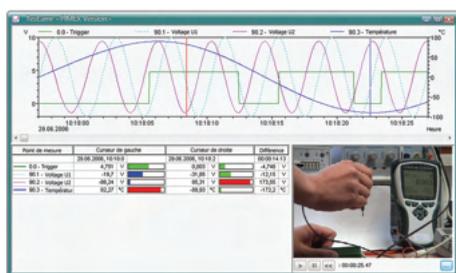
- acquisition de codes à barres comme texte par USB, TCP/IP ou Bluetooth à l'aide de lecteurs adéquats.
- Exploitation du code à barres pour commander des fonctions de programme (par ex. mémorisation automatique) et séquences de contrôle.
- Récupération automatique du code à barres dans le nom du fichier
- Affichage du code à barres numérisé comme texte et enregistrement des codes à barres numériques dans des fichiers de mesures.
- Possibilité d'exploiter plusieurs lecteurs en parallèle.

Serveur de mesures



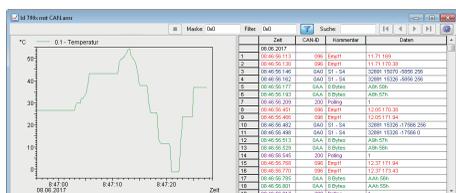
- Permet à 200 utilisateurs maximum d'accéder simultanément aux mesures actuelles ainsi qu'à l'historique des mesures au moyen d'un réseau TCP (Intranet/Internet)
- Interface vers tous systèmes d'acquisition et de conduite de procédé
- Transmission en ligne des mesures à d'autres systèmes d'exploitation (p. ex. Linux, Windows CE, Unix,...)
- Distribution des données selon des critères au choix
- La simplicité des commandes ASCII par protocole TCP permet des solutions personnalisées ; toutes les commandes sont explicitement documentées
- Interface ouverte „lecture seule“ pour tout logiciel de connexion défini par l'utilisateur
- Avec les logiciels REMOTE WinControl et WinControl Client OCX, vous disposez de puissantes solutions standard pour les clients de mesures.

PIMEX : enregistrement combiné valeur de mesure et vidéo



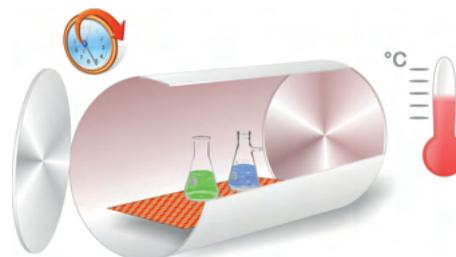
- Acquisition simultanée des valeurs de mesure des appareils ALMEMO® et des données vidéo issues d'une source numérique
- Les données de mesure et le signal vidéo s'affichent de manière synchronisée
- PIMEX-Player est intégré dans la version professionnelle (WC3). La fonction enregistrement est disponible comme module (ZM14).
- Possibilités d'application : documentation/visualisation de l'environnement du procédé (p.ex. en sécurité au travail, gestion de qualité, ...)

CAN-Trace : Enregistrement combiné valeur de mesure et données CAN



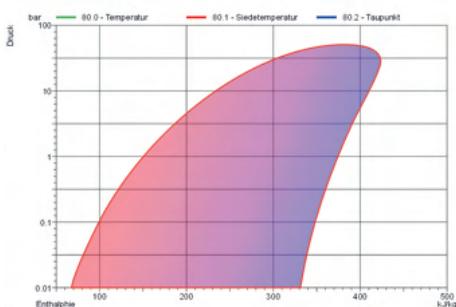
- enregistrement synchrone et affichage des données de mesure et messages CAN
- navigation avec le curseur dans le graphique en courbe et affichage des messages CAN associés dans un tableau
- décodage configurable et mise en valeur des données CAN par couleur différente
- recherche et filtrage des données CAN
- exportation des données CAN en fichier TRC
- importation des données CAN dans un fichier TRC en données de mesure
- gestion de carte PEAK-CAN (USB ou PCIe)

Assistant de valeur A0/F0



- Calcul de la valeur A0 ou F0 pendant la stérilisation dans AMR WinControl.
- Assistant pour créer les canaux de calcul appropriés avec spécification des points de mesure de la température, de la température de référence et de la valeur z.
- Un nombre quelconque de calculs indépendants en parallèle.
- Les calculs peuvent être effectués en direct (en ligne) ou ultérieurement pour des valeurs enregistrées.

Assistant réfrigérant



- Calculs du point de rosée ou de la température d'ébullition.
- Assistant pour la création des canaux de calcul appropriés avec spécification des points de mesure de la pression et des tableaux de données pour le réfrigérant souhaité.
- Les réfrigérants peuvent être ajoutés par l'utilisateur.
- Un nombre quelconque de calculs indépendants en parallèle.
- Les calculs peuvent être effectués en direct (en ligne) ou ultérieurement.

Logiciel

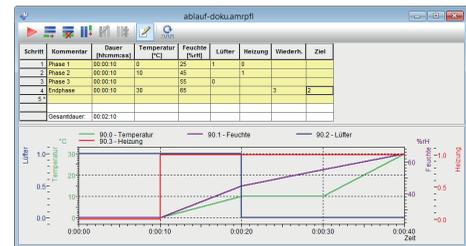
Automatisation des stations d'essai

- Gestion de jusqu'à 150 stations de test indépendantes (configuration de base : 10).
- Stockage des données de mesure attribuées dans des fichiers séparés pour chaque station d'essai.
- Saisie des paramètres de l'essai (élément d'essai, testeur, etc.) et des données pour le contrôle de l'essai lors du démarrage d'une station d'essai.
- Contrôle de la station d'essai et de l'objet de l'essai via des canaux de calcul et le générateur de points de consigne.
- Exportation et archivage des résultats des tests.
- Sortie des protocoles d'essai au format PDF ou vers une imprimante.
- Envoi par e-mail après l'essai.
- En option : contrôle de la station d'essai avec un scanner de codes-barres.
- Facultatif : Sortie des résultats du test vers une base de données SQL (ODBC).
- Sur demande, automatisation complète de la station d'essai par akrobit Software GmbH.



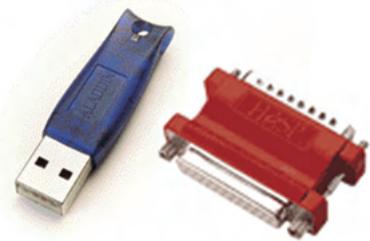
Assistant pour le générateur de séquences de processus et de points de consigne

- Création de valeurs et de séquences de commutation commandées par le temps via une interface graphique.
- Spécification tabulaire des temps et des valeurs avec répétitions.
- Des progressions continues (rampes) ainsi que des changements brusques de valeurs
- En attente d'événements
- Représentation de la progression globale dans un diagramme linéaire
- Fonctionnement en parallèle de plusieurs séquences de processus
- Prise en charge de toutes les sorties analogiques et de relais ALMEMO®, ainsi que des dispositifs tiers avec spécification de point de consigne, tels que les chambres climatiques et les fours.



Protection contre les copies

- AMR WinControl est équipé d'une protection contre les copies nécessitant un code de débridage spécifique au PC. Pour obtenir ce code, vous devez enregistrer le logiciel par téléphone, fax ou courriel. Chaque licence achetée permet d'installer et d'utiliser le logiciel sur un seul ordinateur.
- Une protection matérielle contre les copies est disponible en option et permet d'installer le logiciel sur un nombre quelconque d'ordinateurs. Cependant, il est uniquement exécutable sur le PC qui possède la clé matérielle.
- Une clé matérielle réseau pouvant comporter plusieurs licences permet, sans recâblage fastidieux, d'exploiter le logiciel sur autant d'ordinateurs raccordés au réseau de l'entreprise que le nombre de licences codées sur la clé matérielle.



Configuration minimale pour AMR WinControl

Composants	Configuration minimale	Configuration conseillée
Ordinateur Système d'exploitation	PC Windows (x86/x64) Windows 8.1, 10, 2012 R2, 2016 (32 et 64bits)	PC Windows Windows 10
Mémoire	4096 Mo	8192 Mo
Mémoire libre sur disque dur	30 Mo	100 Mo
Interfaces	USB	COM (RS232), USB, carte réseau,

RMT WinControl, le logiciel d'évaluation, de surveillance et de mise en réseau



Description du logiciel

- Accès aux mesures d'un ou de plusieurs serveurs de données AMR WinControl, sur le réseau local ou via Internet
- Accès simultané de plusieurs utilisateurs sur un même système de mesure
- Ouverture et évaluation des fichiers AMR
- Mêmes fonctions que AMR WinControl, à l'exception de l'accès à l'appareil
- Les informations les plus récentes concernant la version du programme, les mises à jour possibles ainsi que la version démo actuelle sont disponibles en téléchargement sous www.akrobit.de.



RMT WinControl autorise les fonctions suivantes:

- Contrôle des mesures des serveurs de données WinControl sur différents sites.
- Evaluation des mesures/fichiers acquis indépendamment de l'ordinateur d'enregistrement.
- Accès protégé à l'installation d'acquisition des mesures via le protocole „Read-Only“
- Traitement supplémentaire des alarmes et enregistrement indépendamment de l'ordinateur d'enregistrement.
- En accédant aux fichiers automatiquement sauvegardés d'un AMR WinControl et en interrogeant l'historique des valeurs mesurées, l'ordinateur d'évaluation ne doit pas fonctionner en permanence.

Versions du logiciel

Version standard (comme SW5600WC2 sauf accès à l'appareil et pour 1 liaison max.)

Version professionnelle (comme SW5600WC3 sauf accès à l'appareil et pour 1 liaison max.)

Serveur Web (comme SW5600WC4 sauf accès à l'appareil et pour un nombre quelconque de liaisons)

Mise à jour à la version actuelle du programme

Référence

SW5600WCR2

SW5600WCR3

SW5600WCR4

SW5600WCRU

Options

Fichiers de mesures à création automatique (fichiers quotidiens/hebdo.)

Gestion modem

Fonction alarme (liste des événements, courriel/SMS d'alarme, commutation de la sortie relais ALMEMO®)

Serveur de données (voir page 133)

Serveur web (voir page 134)

Fonctions d'évaluation étendues (voir page 129)

Référence

SW5600WCRO2

SW5600WCRO3

SW5600WCRO5

SW5600WCRO8

SW5600WCRO9

SW5600WCRO10

Modules supplémentaires

Calcul de confort thermique selon DIN 1946, EN ISO 7730 (voir page 130)

Protection par mot de passe (voir page 131)

Gestionnaire de plate-forme d'essais (condition : WCR3/WCR4 ou WCR2 + WCRO2) (voir page 132)

Assistant de valeur U (voir page 130)

Assistant quantité de chaleur (voir page 131)

OPC-Export (voir page 132)

SW5600WCRZM1

SW5600WCRZM2

SW5600WCRZM3

SW5600WCRZM4

SW5600WCRZM5

SW5600WCRZM6

Protection matérielle contre la copie (voir page 136)

Clé matérielle USB

SW5600HL

Configuration minimale

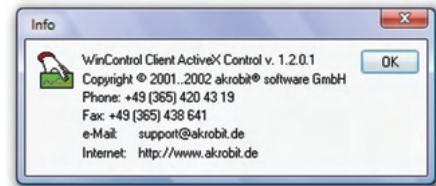
Composants	Configuration minimale	Configuration conseillée
Ordinateur :	PC Windows (x86/x64)	PC Windows (x86/x64)
Système d'exploitation :	Windows 8.1, 10, 2012 R2, 2016 (32 et 64bits)	Windows 10
Mémoire vive :	4096 Mo	8192 Mo
Mémoire libre sur disque dur :	25 Mo	100 Mo
Interfaces :	carte réseau, TCP/IP	carte réseau, TCP/IP, Internet ou VPN

Logiciel

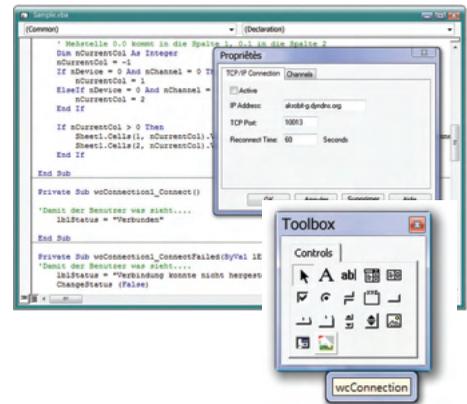
WinControl Client OCX et Simple ASCII Server

WinControl Client OCX

- Accès aux mesures d'un serveur de données WinControl sur le réseau local ou via Internet
- Module universel MS-ActiveX® pour intégration dans des applications individuelles
- Licence client pour serveur de données comprise
- Livré avec documentation et exemple d'application Excel simple
- AMR WinControl WC4 ou l'option WCO8 est nécessaire.

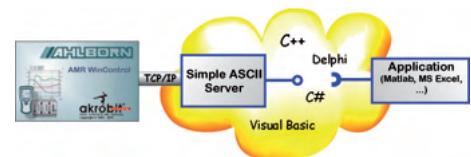


- Les mesures d'un serveur de données WinControl peuvent être transmises aux applications individuelles via WinControl Client OCX.
- Vous pouvez lire les valeurs actuelles ainsi que l'historique des mesures.
- Le temps de développement diminue considérablement grâce à l'utilisation de l'OCX puisqu'il effectue la communication avec le serveur de données à la place du concepteur.
- Il s'intègre dans toutes les applications gérant OLE (object linking and embedding). (par ex. MS Excel, Matlab, MS Access, MS SQL Server, ...)
- La commande peut s'effectuer dans n'importe quel langage de programmation : C++, C#, Visual Basic (VB, VBA et VBS), Delphi,
- L'utilisation simultanée de plusieurs objets permet l'acquisition de données sur plusieurs serveurs de données différents. Il suffit alors d'installer l'OCX une seule fois dans le système.

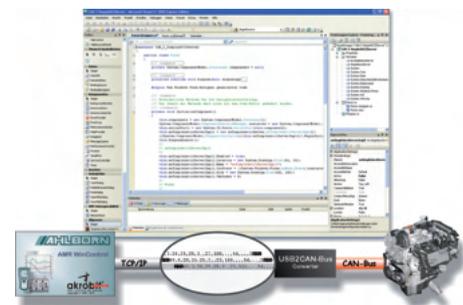


Serveur simple ASCII

- Composant de serveur pour envoyer des données via le protocole SimpleASCII par TCP/IP à AMR WinControl.
- Module universel MS-ActiveX® pour l'intégration dans vos applications personnelles
- La licence du protocole SimpleASCII est comprise.
- Livré avec documentation et exemple d'application MS Excel simple.



- Le serveur Simple ASCII permet de transmettre des mesures ou des données d'une autre source (application ou appareil de mesure) à AMR WinControl.
- Le temps de développement diminue considérablement grâce à l'utilisation de ce composant, puisqu'il économise au concepteur la programmation d'un serveur TCP/IP, ce qui n'est pas possible dans des langages de programmation comme VBS & VBA sans composants complémentaires.
- Il s'intègre dans toutes les applications gérant OLE (object linking and embedding). (par ex. MS Excel, Matlab, MS Access, MS SQL Server, ...)
- La commande peut s'effectuer dans n'importe quel langage de programmation : C++, C#, Visual Basic (VB, VBA et VBS), Delphi,
- L'ActiveX-Control permet par ex. de développer son propre pilote pour associer à AMR WinControl un appareil de mesure supplémentaire.



Version logiciel	Référence
Licence client avec OCX (licence client sur serveur AMR WinControl et licence développeur OCX)	SW5600COCX
Serveur Simple ASCII (licence de protocole SimpleASCII pour AMR WinControl avec ActiveX-Control)	SW5600WCZM7

Configuration minimale

La configuration réellement nécessaire est fonction du logiciel dans lequel est intégré ActiveX-Control.

ALMEMO® View



ALMEMO® View est un logiciel de valorisation et de représentation des mesures issues d'appareil ALMEMO® avec un maximum de 4 canaux de mesure.

Avec **ALMEMO® View**, vous pouvez piloter sous Windows un appareil comportant jusqu'à quatre points de mesure. Après avoir établi la connexion entre ordinateur (programme) et appareil, les points de mesure sont détectés et listés automatiquement.

La lecture des valeurs mesurées s'effectue à une vitesse de scrutation à définir au choix.

Centrale d'acquisition

La mémoire de mesures d'une centrale d'acquisition ALMEMO® (quatre points de mesure maximum) peut être lue, affichée comme graphique en courbe ou tableau et être enregistrée dans un fichier. Les paramètres nécessaires au fonctionnement de l'appareil peuvent être réglés dans une boîte de dialogue et programmés à l'aide d'**ALMEMO® View**.

Affichage des mesures

Les données enregistrées peuvent être représentées numériquement, dans un tableau et dans un graphique en courbe. Naturellement il est possible d'afficher un ou plusieurs points de mesure simultanément, de différentes manières.

Mémorisation des mesures

Les valeurs mesurées peuvent être archivées sous forme de graphiques en courbes ou de tableaux.

Impression

Pour les documentations techniques, il est possible d'imprimer des graphiques, des tableaux ainsi que la liste de tous les points de mesure avec les valeurs de correction associées, directement sous **ALMEMO® View**. Le résultat peut préalablement être visualisé en aperçu avant impression. Toutes les imprimantes pouvant être installées sous Windows sont gérées.

Documentation

Pour établir des rapports à l'aide d'autres logiciels, les graphiques en courbes, tableaux et listes peuvent être transmis à d'autres programmes d'application par le presse-papiers Windows.



Veillez noter :

La vue ALMEMO® ne fonctionne PAS avec les dispositifs ALMEMO® V7.

Versions du logiciel

Logiciel minimum ALMEMO® View pour 4 points de mesure max.
(conseillé pour 1 appareil de mesure avec max. 4 canaux de mesure, liaison par interface COM)

Référence

SW5500AV

Configuration minimale

ALMEMO® View peut fonctionner sur un ordinateur (x86/x64) avec Windows XP ou plus récent